

Penghidupan Berkelanjutan Masyarakat Pesisir Di Kampung Tobati dan Kayo Pulau Kota Jayapura

Ralph A. N. Tuhumury¹, Willem H. Siegers¹ dan Abdul Rasyid²

¹ Program Studi Budidaya Perairan - Universitas Yapis Papua Jayapura

² Program Studi Manajemen - Universitas Yapis Papua Jayapura

Abstrak

Di pesisir Kota Jayapura *trend* kemiskinan terkait dengan berbagai sebab terutama kerusakan lingkungan atau degradasi sumberdaya alam. Kemiskinan dan kerusakan sumberdaya saling memperparah dan mengancam keberlanjutan proses pembangunan. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengkaji kondisi eksisting aset penghidupan yang dimiliki masyarakat, (2) Mengkaji status aset penghidupan dan (3) Menentukan Strategi penghidupan berkelanjutan masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir Kota Jayapura. Ada dua unit analisis dalam penelitian ini : (1) Tingkat Makro miskin - kampung pantai/pesisir, dan (2) tingkat Mikro adalah rumah tangga miskin pesisir. Data primer dikumpulkan dengan kuesioner, observasi, wawancara mendalam dan *focus group discussion* (FGD). Analisis kondisi eksisting sumberdaya penghidupan dengan pendekatan studi literature dan dilaksanakan melalui kegiatan mengumpulkan kriteria dan indikator aset penghidupan di kampung Kayo pulau dan Tobati berdasarkan studi literatur. Analisis dilakukan secara kualitatif, skala likert tiga strata yang diperoleh dari data sekunder dan setiap item jawaban responden dilakukan untuk mengetahui status aset penghidupan. Tingkat penghidupan masyarakat di kampung kayo pulau tergolong tidak berkelanjutan. Sedangkan Tingkat penghidupan masyarakat di kampung Tobati tergolong belum berkelanjutan.

Kata Kunci: aset, penghidupan/livelihood, degradasi

Pendahuluan

Sumber daya alam memegang peranan penting dalam kehidupan orang-orang miskin. Lebih dari 1,3 milyar orang tergantung pada pekerjaan di sektor perikanan, kehutanan dan pertanian. Menurut

Bank Dunia, pada tahun 2002, 90% dari total 1,1 milyar orang miskin di dunia hidup dengan kurang dari \$1 per hari dimana kehidupan mereka sangat tergantung pada hutan sebagai bagian dari pendapatan mereka. Menurut USAID, 2002 diperkirakan lebih dari 90% dari 15 juta orang, bekerja sebagai nelayan berskala kecil dan mayoritas dari mereka miskin.

Pada umumnya di Provinsi Papua, orang miskin hidup di wilayah pedesaan, mayoritas terlibat dalam aktivitas-aktivitas yang tergantung

Korespondensi:

¹ **Ralph Tuhumury**, Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Yapis Papua. Alamat: Jl. Sam Ratulangi No. 11 Dok V Atas, Kota Jayapura Provinsi Papua. E-mail: raphillya2humury@gmail.com

pada alam seperti usahatani berskala kecil, produksi peternakan, perikanan, perburuan, pertambangan dan penebangan hutan. Orang miskin lebih tergantung pada hasil panen sebagai sumber pendapatan utama.

Ada empat unsur kapital yang dicermati yaitu (1) sumberdaya alam (*natural resources asset capital*) (2) sumberdaya manusia (*human resources asset capital*), (3) sumberdaya sosial (*social resources asset capital*) (4) kapital aset keuangan (*finance capital asset*). Di pesisir Kota Jayapura *trend* kemiskinan terkait dengan berbagai sebab terutama kerusakan lingkungan atau degradasi sumberdaya alam. Kemiskinan dan kerusakan sumberdaya saling memperparah dan mengancam keberlanjutan proses pembangunan.

Aset-aset yang ada di masyarakat atau yang dimiliki oleh masyarakat sangat berperan dalam proses pemberdayaan masyarakat. Misalnya, dalam proses pemberdayaan masyarakat peran aset manusia sangat mendukung keberlangsungan pengembangan atau pemberdayaan kapasitas atau kemampuan masyarakat. Tetapi dalam hal ini peran aset yang lain juga sangat berperan. Misalnya, untuk meningkatkan aset manusia diperlukan aset fisik seperti sekolah atau rumah sakit sebagai sarana untuk mengembangkan pengetahuan, keahlian, pendidikan, maupun kesehatan masyarakat. Demikian juga dengan aset fiskal atau aset keuangan sangat mendukung masyarakat untuk meningkatkan perekonomiannya. Aset sosial sebagai sarana untuk mengembangkan ikatan sosial atau jaringan sosial dalam memenuhi kebutuhan hidup masyarakat. Selain itu, modal atau aset natural dan teknologi sangat penting dalam membantu masyarakat untuk

mengembangkan sumber daya alam yang dimiliki dengan dibantu oleh penguasaan teknologi yang dapat meningkatkan penggunaan sumber daya alam yang ada di masyarakat seperti penggunaan teknologi untuk pengembangan pertanian masyarakat agar nantinya dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Kehidupan orang miskin sangat dipengaruhi oleh degradasi lingkungan. Hasil temuan baru-baru ini menegaskan bahwa beban lingkungan terjadi pada orang miskin dan lebih lanjut degradasi lingkungan akan meningkatkan jumlah orang miskin. Orang yang hidup dalam kemiskinan memiliki perlindungan dan keamanan yang kurang melawan tekanan dari luar seperti angin topan, gempa bumi, kelaparan, tsunami, banjir serta krisis makro ekonomi dan kesalahan manajemen sangat mempengaruhi orang miskin. Pola tertentu dapat berakibat pada migrasi atau bahkan eksploitasi yang terus menerus yang berdampak pada penangkapan ikan yang berlebihan, penipisan tanah, disertifikasi, penebangan hutan atau kepunahan spesies yang berpotensi mengekalkan siklus kemiskinan dan degradasi lingkungan (WRI, 2005).

Kemiskinan melibatkan lebih dari uang dan pendapatan. Akses ke lahan, pendidikan, kesehatan, keadilan, keluarga dan dukungan masyarakat, kredit dan sumber daya produktif lainnya, dan dukungan dari suatu institusi adalah penting dalam mengembangkan mata pencaharian yang berkelanjutan. Kemiskinan digambarkan sebagai perampasan berbagai jenis kebebasan ekonomi, politik, sosial yang mempengaruhi mata pencaharian. Contohnya, kebebasan politik dapat membantu menjaga sumberdaya alam dengan

lebih baik dalam rezim yang benar yang berakibat pada kesejahteraan dan keadilan yang besar.

Kemiskinan dan kerusakan lingkungan merupakan 2 (dua) sistem yang berbeda, yaitu sistem sosial dan sistem alam, tetapi keduanya berkaitan sangat erat dan saling mempengaruhi dalam interaksi yang intensif. Intensitas interaksi keduanya terlihat nyata dalam suatu sistem *livelihood*.

Tujuan Penelitian ini adalah mengkaji kondisi eksisting aset penghidupan yang dimiliki masyarakat dan mengkaji status aset penghidupan. Penelitian ini diharapkan menjadi suatu kekuatan baru dalam usaha menanggulangi kemiskinan dan kerusakan lingkungan di wilayah pesisir sekaligus. Analisis realitas dari seluruh kapital yang dimiliki komunitas memungkinkan ditemukan matapencaharian alternatif yang ramah lingkungan sehingga dapat menjadi masukan bagi kebijakan Pemerintah Daerah.

Metode Penelitian

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di 2 (dua) kampung di wilayah pesisir Kota Jayapura yaitu Kampung Kayo pulau dan Kampung Tobati Kota Jayapura Provinsi Papua

Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian ini dilakukan dengan metode survai dengan *in-depth* untuk kasus khusus. Ada 2 (dua) level unit analisis yaitu level makro dan mikro yang digunakan dalam penelitian ini, pada level makro unit analisisnya adalah Kampung Pantai yang miskin yaitu kampung Kayo pulau dan Kampung Tobati sedangkan pada level mikro unit analisisnya adalah rumahtangga nelayan. Informan-responden di

tingkat Kampung adalah Perangkat Kampung, dan tokoh masyarakat. Varian responden rumahtangga nelayan yang menjadi sampel dipilih dengan kriteria 1) miskin sejak lama (turun temurun dari orang tua atau nenek moyangnya), 2) miskin saat penelitian, tetapi dahulu pernah kaya, 3) miskin musiman (kadang miskin kadang tidak miskin), 4) kaya baru/tidak miskin saat penelitian, setelah dahulu miskin dan 5) kaya sejak lama (tidak pernah miskin).

Data yang diambil dalam penelitian ini, dapat dibedakan menjadi 2 (dua) yaitu data primer dan data sekunder. Data sekunder meliputi peta wilayah dan data demografi. Jenis data sekunder dikumpulkan dari berbagai pihak seperti instansi terkait, atau pusat-pusat dokumentasi yang ada. Sedangkan data primer merupakan data yang langsung digali dari realitas lapangan. Beragamnya data primer yang diambil, memerlukan beberapa teknik seperti berikut: 1) Kuesioner (*questionare*), 2) Wawancara mendalam (*depth interview*), 3) Dokumentasi, 4) Diskusi kelompok terarah (*Focus Group discussion/FGD*). Penggunaan ke-4 teknik pengambilan data primer itu dilakukan secara bergantian yang fleksibel dan saling melengkapi.

Analisis Penelitian

Analisis indikator penghidupan berkelanjutan (aset-aset di dalam masyarakat) menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif dengan pendekatan studi literatur dan dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu:

- a. Tahap I, kegiatan untuk mengumpulkan kriteria dan indikator yang berpengaruh pada keberlanjutan penghidupan di Kampung Kayo pulau dan Kampung Tobati.

- b. Tahap II, kegiatan untuk memberikan pembobotan terhadap hasil kriteria dan indikator yang telah dipilih dalam penelitian ini. Tingkat penghidupan berkelanjutan diukur dari tingkat keberlanjutan asset-aset yang dimiliki masyarakat. Indikator-indikator tersebut diturunkan ke dalam variable-variabel dengan 3 alternatif pilihan. Alternatif-alternatif pilihan tersebut disusun secara ranking atas dasar jenjang nilai (skor) tingkat kesesuaian. Dasar penentuan kategori menggunakan interval kelas sebagai berikut :

$$Int = \frac{X_n - X_i}{K}$$

Dimana :

- Int adalah besarnya interval;
- Xn adalah nilai maksimum;
- Xi adalah nilai minimum
- K adalah jumlah kategori.

Output dari hasil analisis ini adalah berupa tingkat penghidupan berkelanjutan (*sustainable livelihood*) di wilayah pesisir kota Jayapura. Tingkat penghidupan keberlanjutan didapat dari akumulasi tingkat keberlanjutan dari lima asset (aset keuangan, aset sumberdaya manusia, aset sumberdaya alam, aset fisik, aset sosial) dimana tidak berkelanjutan (skor 1), belum berkelanjutan (skor 2) dan berkelanjutan (skor 3). Sedangkan tingkat keberlanjutan penghidupan (*sustainable livelihood*) juga dibedakan ke dalam tiga kategori yaitu tidak berkelanjutan, belum berkelanjutan, dan berkelanjutan.

Hasil Dan Pembahasan

Aset-Aset Livelihood

Analisis keberlanjutan Mata Pencarian bagi masyarakat Pesisir dikenal pula sebagai Mata Pencarian Alternatif (MPA) merupakan usaha pengganti yang mempunyai potensi untuk dikembangkan dalam meningkatkan pendapatan masyarakat. Pengembangan MPA berkelanjutan memegang peranan penting dalam menjamin kesejahteraan dan ekonomi masyarakat Pesisir Kota Jayapura.

Ada lima sumber kehidupan yang dimiliki oleh setiap individu atau unit sosial didalam upayanya mengembangkan kehidupannya disebut sebagai aset/ kapital yakni modal alam, manusia, keuangan, fisik, dan sosial. Keberhasilan penghidupan masyarakat bertumpu pada nilai pelayanan yang mengalir dari stok modal total tersebut. Lima bentuk modal ini tidak memiliki karakteristik yang sama. Modal alami merupakan elemen-elemen biofisik seperti air, udara, tanah, sinar matahari, hutan, mineral, dan lain-lain. Aset-aset yang terjadi secara alami ini bisa diperbaharui. Modal manusia merupakan faktor yang sangat penting, karena manusia sekaligus merupakan objek dan subjek pembangunan. Modal keuangan adalah media pertukaran dan dengan demikian ini merupakan fungsi sentral ekonomi pasar. Modal fisik adalah aset buatan manusia seperti perumahan, jalan, dan bentuk modal fisik lainnya atau modal keras yang membentuk lingkungan. Modal sosial adalah produktif yang memungkinkan pencapaian tujuan tertentu yang tidak mungkin dicapai tanpa itu. Dalam kerangka *Sustainable Livelihood*, modal sosial memerlukan jaringan-jaringan sosial dan hubungan-

hubungan dengan manusia (Coleman 1990).

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kampung Kayu Pulau

Kampung Tahima Soroma (Kayu Pulau) merupakan salah satu kampung yang termasuk dalam wilayah Administratif Distrik Jayapura Selatan, dengan batas-batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Teluk Humbolt
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kelurahan Argapura
- Sebelah Timur berbatasan dengan Laut Pasifik
- Sebelah Barat berbatasan dengan Distrik Jayapura Selatan

Jumlah penduduk kampung Kayu Pulau/Tahima Soroma menurut BPS kota Jayapura dalam, "*Jayapura Dalam Angka 2014*", adalah sebesar **572** orang. Dengan jumlah penduduk laki – laki adalah **318** orang dan penduduk perempuan adalah **254** orang. Jumlah penduduk ini menempati wilayah RT.01 yang berada di kampung Kayu Pulau dan RT.02 di pulau Kosong dengan luas wilayah kampung keseluruhan adalah 1,70 M².

Penduduk asli kampung Tahima Soroma Kayu Pulau dan pesisir pantai weref yang merupakan wilayah RT.01, sedangkan penduduk asal Buton – Sulawesi Tenggara berada di pulau Kosong termasuk wilayah RT.02.

Mata pencaharian warga Kampung Tahima Soroma cukup bervariasi. Mayoritas penduduk asli kampung Kayu Pulau sudah tidak menjadi nelayan. Karena sebagian besar penduduk asli Kayu Pulau sudah bekerja di sektor formal dan informal yang ada di kota Jayapura. Namun aktifitas menangkap ikan hanya

sebagai pekerjaan sampingan untuk mendapatkan protein dari ikan. Pekerjaan sebagai Pegawai Negeri Sipil, karyawan swasta, anggota TNI dan Polri sudah menjadi profesi dari mayoritas keluarga yang ada di kampung Kayu Pulau. Sedangkan ibu rumah tangga, selain bekerja mengurus rumah tangga, mereka juga sebagian kecil ada yang membuka usaha kecil – kecilan untuk menjual bahan makanan dan minuman. Ada juga ibu – ibu yang berprofesi sebagai kader Posyandu, kader PKK kampung, dan juga sebagai relawan program pembangunan kampung atau PNPM/RESPEK.

Kampung Tobati

Letak geografis Kampung Tobati berada di Distrik Jayapura Selatan Kota Jayapura, dengan batas-batas sebagai berikut :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kelurahan Hamadi/Teluk Humboldt
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kelurahan Waimhorock
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kampung Enggros
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kelurahan Entrop

Kampung Tobati memiliki 3 RT dalam 1 RW dan penduduk yang mendiami kampung Tobati berdasarkan data tahun 2015 adalah sebanyak 272 jiwa yang terdiri dari 142 laki – laki dan 130 perempuan. Sedangkan jumlah rumah tangga sebanyak 87 kepala keluarga. Luas wilayah Kampung Tobati mencapai 1,4108 Ha. Sebagian besar penduduk kampung Tobati bermata pencaharian Nelayan. Sebagian lagi berkebun sebagai mata pencaharian tambahan. Dalam beberapa tahun terakhir ini, usaha jasa angkutan laut telah dimulai oleh sebagian kecil masyarakat

kampung Tobati. Usaha jasa angkutan laut inipun memberikan prospek penerimaan yang cukup baik bagi pengelolanya. Infrastruktur ekonomi di Kampug Tobati berupa pasar belum ada. Kondisi pasar lokal ini kurang mendapatkan perhatian karena letak Kampung Tobati berdekatan dengan Pasar-Pasar yang ada di Abepura maupun Hamadi.

Aset-aset di dalam masyarakat

Aset Fisik (*Phisic Asset*)/Kondisi Infrastruktur

Infrastruktur dan fasilitas pelayanan merupakan salah satu unsur yang dapat mendukung tercapainya suatu keadaan yang memungkinkan manusia untuk menyelenggarakan kehidupan dan memenuhi kebutuhannya dalam rangka penghidupan berkelanjutan. Variabel

yang dipertimbangkan memberikan pengaruh terhadap tingkat keberlanjutan pada asset fisik/infrastruktur terdiri dari tiga belas, yaitu (1). ketersediaan sarana air bersih, (2). tempat pembuangan sampah, (3). tempat pembuangan air limbah rumah tangga, (4). kondisi rumah, (5). fasilitas MCK, (6). sumber air bersih, (7). sumber bahan bakar, (8). kondisi jalan, (9). sumber penerangan, (10). ketersediaan fasilitas transportasi, (11). ketersediaan fasilitas kesehatan, (12). ketersediaan fasilitas pendidikan, (13). ketersediaan fasilitas ekonomi. Berdasarkan hasil skoring pada Tabel 1. dapat diketahui bahwa nilai tingkat keberlanjutan asset fisik/infrastruktur di Kampung Kayo Pulau sebesar 25 (belum berkelanjutan) dan Kampung Tobati sebesar 26 (belum berkelanjutan).

Tabel 1. Kondisi Aset Fisik/Infrastruktur di wilayah Penelitian

No	Aset Alam	Skor		Kisaran Skor
		Kayo Pulau	Tobati	
1.	Ketersediaan sarana air bersih	2	2	0-3
2.	Tempat pembuangan sampah	1	1	0-3
3.	Tempat pembuangan air limbah rumah tangga	1	1	0-3
4.	Kondisi rumah	2	2	0-3
5.	Fasilitas MCK	2	2	0-3
6.	Sumber air bersih	3	3	0-3
7.	Sumber bahan bakar	2	2	0-3
8.	Kondisi jalan	2	2	0-3
9.	Sumber penerangan	3	3	0-3
10.	Ketersediaan fasilitas transportasi	2	2	0-3
11.	Ketersediaan fasilitas kesehatan	2	2	0-3
12.	Ketersediaan fasilitas pendidikan	1	2	0-3
13.	Ketersediaan fasilitas ekonomi	2	2	0-3
Total		25	26	0-39
		(Tidak Berkelanjutan)	(Belum Berkelanjutan)	

Keterangan : 0 = Tidak ada, 1 = Buruk, 2 = Sedang, 3 = Baik
Sumber : Analisis Data(2015)

Sumberdaya fisik adalah prasarana dasar dan fasilitas lain yang dibangun untuk mendukung proses penghidupan masyarakat. Prasarana yang dimaksud meliputi pengembangan lingkungan fisik yang dapat membantu masyarakat melaksanakan tugas kehidupan lebih produktif. Kondisi aset sumberdaya fisik di Kampung Kayo Pulau (Skor 25) dan Kampung Tobati (26) tergolong belum berkelanjutan.

Sistem jaringan air bersih dibuat untuk memenuhi kebutuhan air bersih penduduk suatu daerah atau suatu komunitas. Berdasarkan hasil observasi kondisi sarana prasarana air bersih di Kampung Kayo Pulau berupa 1 bak penampungan air. Hanya ada beberapa KK di Kampung kayo pulau dan Kampung Tobati yang memiliki fasilitas penampung (tandon). Pada umumnya masyarakat kampung menggunakan air PDAM sebagai sumber utama untuk memenuhi kebutuhan air minum, masak, mandi, mencuci, dan keperluan kakus (MCK). Air Hujan dan Sumur timba kondisi fisik air cukup jernih namun dari sisi kualitas air sumur tersebut perlu dilakukan kajian tersendiri dari instansi terkait. Seluruh rumah tangga telah mendapatkan air bersih dari jaringan pipa PDAM Kota Jayapura. Penduduk di Kampung Kayo Pulau dan Tobati membuang sampah dan limbah rumah tangga langsung ke laut. Salah satu aspek infrastruktur adalah sanitasi, salah satu fokusnya adalah sanitasi permukiman yang berupa fasilitas MCK. Sebagian besar (> 50 %) rumahtangga di kedua kampung telah mempunyai fasilitas MCK berupa tangki septik yang adalah bantuan dari pemerintah. Penggunaan fasilitas MCK kurang maksimal disebabkan salurannya pembuangannya sering tersumbat sehingga menyebabkan bau busuk.

Sebagian besar rumah penduduk adalah rumah panggung berlantai papan. Pada pembangunan rumah penduduk tiang-tiang rumah menggunakan jenis kayu yang kuat jika terkena air laut semakin kuat. Suatu hal yang menarik dari tiang penyangga rumah ini adalah sekalipun dimakan oleh jenis tiram laut namun tidak akan merusak tiang-tiang tersebut. Belakangan ini juga sudah ada beberapa masyarakat kampung menggunakan cor beton dengan konstruksi beton. Namun jumlahnya rumah yang menggunakan konstruksi ini masih sedikit karena biaya yang dikeluarkan untuk keperluan penggunaan beton cor relatif mahal. Bentuk rumah bukan lagi bentuk rumah adat, tetapi sudah berupa bentuk rumah tinggal biasa yang memiliki kamar tidur, kamar tamu dan dapur. Saat ini ada jembatan di kampung dan adanya pangkalan boat. Masyarakat di Kampung Kayo Pulau dan Tobati menggunakan 3 jenis sumber energi dalam menjalankan aktifitas yaitu minyak tanah, kayu bakar dan listrik (PLN). Kayu bakar dan minyak tanah telah digunakan masyarakat di Kampung sejak dulu. Seluruh rumah masyarakat di Kampung Kayo Pulau dan Tobati dibangun di atas permukaan laut sehingga jalan yang tersedia terbuat dari papan-papan yang ditopang dengan tiang. Tiang penopang dan papan kebanyakan masih yang lama belum diperbaharui.

Transportasi masyarakat di kedua kampung ini menggunakan perahu dan speedboat. Masyarakat kampung Kayo Pulau menggunakan jasa ojek laut dengan harga Rp. 4000 per orang. Sedangkan Masyarakat Tobati menggunakan jasa ojek laut dengan biaya Rp. 10.000 per orang. Frekwensi perahu tidak terbatas dalam satu hari

sepanjang ada permintaan, kecuali jika cuaca laut buruk atau air laut surut. Setelah turun dari perahu, masyarakat harus naik ojek lagi atau naik mobil angkutan umum.

Sarana pendidikan satu-satunya yang ada di Kampung Kayo Pulau adalah pendidikan anak usia dini PAUD yang diselenggarakan di Balai Kampung. Sampai saat ini belum ada sarana gedung Sekolah Dasar yang tersedia untuk menampung anak-anak usia sekolah di kampung ini. Sehingga anak-anak yang selesai di pendidikan PAUD, telah dapat melanjutkan pendidikan di Sekolah Dasar (SD) di wilayah kelurahan Argapura. Demikian juga siswa-siswa yang melanjutkan pendidikan di SLTP, SMU/SMK dan perguruan tinggi di kota Jayapura. Sarana pendidikan di kampung Tobati hanya ada SDN Inpres Tobati. Itupun anak-anak sekolah harus menyeberang dengan perahu. Sedangkan SLTP, SMU dan Perguruan tinggi dapat bersekolah di Wilayah Distrik Abepura dan sekitarnya.

Sarana pelayanan kesehatan Kampung Kayo Pulau belum, namun hanya terdapat kegiatan pelayanan Posyandu oleh para kader Posyandu di kampung yang sering didampingi oleh tenaga medis dari Puskesmas di Hamadi. Dari informasi yang ada, terdapat penyakit malaria, diare, dan kulit merupakan penyakit banyak diderita oleh warga masyarakat, termasuk anak-anak dan ibu - ibu. Sedangkan penyakit diare yang menyerang anak-anak sering juga terjadi. Demikian pula penyakit kulit yang menyerang anak-anak yang menurut para kader Posyandu adalah karena adanya sampah dari kota Jayapura yang terbawa air laut ke kampung Kayo Pulau. Kondisi sanitasi di lingkungan masyarakat Kampung

Kayo Pulau belum sepenuh baik. Kondisi sanitasi masyarakat Kampung Kayo Pulau dipengaruhi oleh wilayah yang terletak di laut sehingga kondisi semacam ini membuat segala macam limbah baik limbah rumah tangga, limbah pasar maupun limbah dari manusia terbawa oleh arus laut sehingga berpengaruh pada kondisi sanitasi di lingkungan Kampung Kayo Pulau, dan hal ini sulit dikelola karena kondisi wilayah perkampungan yang berada di laut. Satu-satunya sarana pelayanan kesehatan Kampung Tobati terdekat adalah Puskesmas Pembantu (Pustu). Pelayanan kesehatan bagi masyarakat kampung Tobati lebih sering di Puskesmas Pembantu (Pustu), walaupun masih terdapat keterbatasan. Kendala yang sering dihadapi masyarakat dalam pelayanan kesehatan adalah belum tersedianya fasilitas ambulance laut untuk menjemput dan mengantarkan pasien yang harus dirujuk ke luar kampung (rumah sakit Abepura maupun rumah sakit lainnya) dalam keadaan emergency. Penyakit Infeksi saluran pernafasan, diare dan malaria merupakan penyakit yang sering menyerang atau diderita anak-anak kecil, sedangkan penyakit malaria, diare maupun pegal-pegal merupakan jenis penyakit yang banyak diderita orang dewasa.

Mata pencaharian warga Kampung Kayo Pulau cukup bervariasi. Mayoritas penduduk asli kampung Kayo Pulau sudah tidak menjadi nelayan. Karena sebagian besar penduduk asli Kayo Pulau sudah bekerja di sektor formal dan informal yang ada di kota Jayapura. Namun aktifitas menangkap ikan hanya sebagai pekerjaan sampingan untuk mendapatkan protein dari ikan. Pekerjaan sebagai Pegawai Negeri Sipil, karyawan swasta, anggota TNI

dan Polri sudah menjadi profesi dari mayoritas keluarga yang ada di kampung Kayo Pulau. Sedangkan ibu rumah tangga, selain bekerja mengurus rumah tangga, mereka juga sebagian kecil ada yang membuka usaha kecil – kecilan untuk menjual bahan makanan dan minuman. Ada juga ibu – ibu yang berprofesi sebagai kader Posyandu, kader PKK kampung, dan juga sebagai relawan program pembangunan kampung atau PNPM/RESPEK. Sebagian besar penduduk kampung Tobati bermata pencaharian Nelayan. Sebagian lagi berkebun sebagai mata pencaharian tambahan. Dalam beberapa tahun terakhir ini, usaha jasa angkutan laut telah dimulai oleh sebagian kecil masyarakat kampung Tobati. Usaha jasa angkutan laut inipun memberikan prospek penerimaan yang cukup baik bagi pengelolanya. Infrastruktur

ekonomi di Kampug Tobati berupa pasar belum ada. Kondisi pasar lokal ini kurang mendapatkan perhatian karena letak Kampung Tobati berdekatan dengan Pasar-Pasar yang ada di Abepura maupun Hamadi.

Aset Alam (*Natural Asset*)

Variabel yang dipertimbangkan memberikan pengaruh terhadap tingkat keberlanjutan pada aset alam terdiri dari 6 Variabel yaitu : (1). Ekosistem Pesisir, (2). Oseanografi, (3) Pantai, (4) Lahan (Pekarangan, Perkebunan, pertanian), (5). Perikanan, (6). Peternakan. Berdasarkan hasil skoring pada Tabel 2. dapat diketahui bahwa nilai tingkat keberlanjutan aset alam di Kampung Kayo Pulau sebesar 8 (tidak berkelanjutan) dan Kampung Tobati sebesar 10 (belum berkelanjutan) (Tabel 2).

Tabel 2. Kondisi Aset Alam di Wilayah Penelitian

No	Aset Alam	Skor		Kisaran Skor
		Kayo Pulau	Tobati	
1.	Ekosistem Pesisir	2	2	0-3
2.	Oseanografi	2	2	0-3
3.	Pantai	1	1	0-3
4.	Lahan (Pekarangan, Perkebunan, pertanian)	1	2	0-3
5.	Perikanan	1	2	0-3
6.	Peternakan	1	1	0-3
Total		8	10	0-21
		(Tidak Berkelanjutan)	(Belum Berkelanjutan)	

Keterangan : 0 = Tidak ada, 1 = Buruk, 2 = Sedang, 3 = Baik

Sumber : Analisis Data (2015)

Hasil observasi yang melibatkan masyarakat lokal secara partisipatif di Kampung Kayo Pulau dan Kampung Tobati diperoleh gambaran tentang seluruh komponen aset alam di lokasi penelitian, meliputi : (1) ekosistem pesisir, (2) oseanografi, (3) pantai, (4)

lahan (pekarangan dan perkebunan), (5) pertanian, (6) perikanan, (7) peternakan. Kondisi aset alam sangat menentukan keberlanjutan kehidupan masyarakat di Gugus Pulau Batudaka. Skor kurang dari 10 dari aset alam perlu mendapat

perhatian khusus karena berhubungan dengan daya dukung dan nilai manfaat bagi penghidupan masyarakat. Indikasi kerusakan aset alam ditunjukkan dengan : (1) perubahan ekosistem pesisir secara alami maupun akibat aktivitas manusia. Seluruh Responden di kedua wilayah penelitian menyatakan bahwa kondisi ekosistem pesisir seperti terumbu karang mengalami perubahan karena aktivitas manusia. Aktivitas yang merusak terumbu karang terutama disebabkan pengambilan hasil laut dengan menggunakan bom dan potas. Ekosistem Lamun di Kampung tobati tidak mengalami penurunan yang berarti disebabkan kondisi perairan masih sesuai untuk kehidupan tanaman laut tersebut. Kondisi yang berbeda ditemukan di kampung kayo pulau. Hal ini disebabkan kondisi perairan yang tidak memungkinkan bagi lamun untuk hidup. Keberadaan lamun dipengaruhi oleh faktor alam. Ekosistem mangrove tidak ditemukan di Kampung Kayo pulau. Sedangkan di Kampung Tobati ekosistem mangrove dari tahun ke tahun mengalami degradasi dikarenakan oleh aktivitas manusia seperti pembangunan Tol Laut (*ring road*), Reklamasi untuk pembangunan Ruko, pembangunan rumah dan lain-lain. Hutan mangrove di wilayah perairan kampung tobati memberikan manfaat yang penting bagi masyarakat setempat untuk pengambilan hasil laut baik dikonsumsi maupun untuk dijual. Degradasi sumberdaya hutan mangrove berakibat pada menurunnya pendapatan nelayan. (2) Faktor oseanografi yang berpengaruh di kedua lokasi penelitian adalah Gelombang, sedimentasi dan abrasi. Tinggi Gelombang dapat mencapai rata-rata maksimum 118.6 cm (mempercepat proses abrasi).

Sedimentasi terjadi karena pembangunan Jembatan dan dermaga di wilayah perairan yang berdekatan di kedua kampung tersebut. Sedimentasi di kampung kayo Pulau juga terjadi karena faktor curah hujan yang berlebih sehingga membawa material-material dari sungai. (3) Pantai Hamadi merupakan daerah pesisir pantai di Kelurahan Hamadi. Pantai ini merupakan daerah hak ulayat suku Tobati namun letaknya tidak di wilayah perkampungan Tobati. Pantai di kampung Kayu pulau dan tobati ditutupi oleh perkampungan masyarakat karena seluruh rumah masyarakat di Kampung Kayo Pulau dan Tobati dibangun di atas permukaan laut/di pinggir pantai. Khusus di Kayo pulau ada sepetak tanah pantai yang biasanya digunakan untuk olahraga Volly atau sepakbola. (4) Pekarangan rumah di kedua kampung ini digunakan untuk menanam sayur-sayuran seperti tomat, cabe, kangkung, sawi dan tanaman hias yang ditanam di dalam pot. Masyarakat Kampung Tobati memiliki dusun kelapa, pinang, bambu, matoa dan sukun. Sedangkan dusun sagu tidak ada lagi karena faktor pembangunan. Di Kayo pulau tidak memiliki hasil kebun karena keterbatasan lahan. (5) Masyarakat Kayo Pulau biasanya mendapatkan hasil laut seperti ikan dengan menggunakan pancing dan jarring. Hasil yang didapat biasanya tidak terlalu banyak. Kalau hasil tangkapan melimpah akan dijual tetapi kalau hasil didapatkan sedikit, maka akan digunakan hanya untuk konsumsi. Selain dari hasil tangkapan biasaya hasil laut diperoleh dari pemberian masyarakat kampung pulau kosong yang tinggal di wilayah adat masyarakat kayo pulau. Sedangkan di kampung Tobati, hasil lautnya masih

lebih baik dari masyarakat kayo pulau. Biasanya sekali melaut dapat 1 sampai 3 termos yang kemudian dijual setelah terlebih dahulu duiangkat untuk kebutuhan konsumsi setiap hari. Ibu-ibu di kampung biasanya mencari hasil laut di hutan mangrove seperti bia putih yang diambil kemudian dijual. (6) Di Kampung kayo pulau dan tobatu ada ternak yang dipelihara seperti babi namun jumlahnya terbatas dan hanya dimiliki oleh 2 – 3 KK.

Aset Manusia (*Human Asset*)

Aset manusia berupa kemampuan, ketrampilan dan kapasitas sumberdaya manusia (Dharmawan, 2006). Sumberdaya manusia adalah komponen terpenting dalam kehidupan, pengetahuan dan kemampuan yang dimilikinya diperlukan untuk mengelola keempat aset kehidupan lainnya. Manusia juga memiliki kemampuan untuk mengembangkan strategi pemanfaatan

tiap-tiap jenis sumber daya secara optimal, sekaligus perilaku manusia sangat mempengaruhi keberlanjutan sumberdaya lainnya. Faktor penting yang menentukan kondisi aset manusia adalah pendidikan dan kesehatan.

Variabel yang dipertimbangkan memberikan pengaruh terhadap tingkat keberlanjutan pada aset Manusia terdiri dari 2 Variabel utama yaitu : (1). Pendidikan, terdiri dari Fisik (Sarana prasarana, biaya sekolah) dan Sosial (kesadaran, partisipasi, pendidikan masyarakat dan ketrampilan berusaha). (2). Kesehatan, terdiri dari Sarana prasarana, tenaga ahli, pelayanan, kesadaran masyarakat dan partisipasi masyarakat. Berdasarkan hasil skoring pada Tabel 3. dapat diketahui bahwa nilai tingkat keberlanjutan aset manusia di Kampung Kayo Pulau sebesar 18 (tidak berkelanjutan) dan Kampung Tobatu sebesar 19 (tidak berkelanjutan).

Tabel 3. Kondisi Aset Manusia di wilayah Penelitian

No	Aset Alam	Skor		Kisaran Skor
		Kayo Pulau	Tobati	
1.	<u>Pendidikan</u>			
a.	Fisik :			
a1.	Sarana Prasarana	1	1	0-3
a2.	Biaya Sekolah	2	2	0-3
b	Sosial :			
b1.	Kesadaran	1	1	0-3
b2.	Partisipasi	1	1	0-3
b3.	Pendidikan masyarakat	2	2	0-3
b4.	Ketrampilan berusaha	2	2	0-3
2.	<u>Kesehatan</u>			
a.	Sarana Prasarana	2	2	0-3
b.	Tenaga Ahli	2	2	0-3
c.	Pelayanan	2	2	0-3
d.	Kesadaran masyarakat	2	2	0-3
e.	Partisipasi masyarakat	2	2	0-3
Total		19	19	0-39
		(Belum Berkelanjutan)	(Belum Berkelanjutan)	

Keterangan : 0 = Tidak ada, 1 = Buruk, 2 = Sedang, 3 = Baik

Sumber : Analisis Data(2015)

Indikator sumberdaya manusia kedua wilayah penelitian meliputi aspek pendidikan dan kesehatan yang memungkinkan seseorang melaksanakan strategi penghidupan serta mencapai tujuan penghidupan mereka. Indikator fisik relative kurang, hal ini tercermin dari ketersediaan sarana dan prasarana di kampung Kayo pulau hanya ada 1 (satu) PAUD sedangkan di Kampung Tobati hanya ada 1 (satu) SDN. Untuk melanjutkan ke tingkat yang lebih tinggi, mereka harus meninggalkan kampung mereka dan menetap di daerah perkotaan. Hal ini tentu saja akan mempengaruhi secara langsung terhadap pendidikan masyarakat. Indikator sosial untuk pendidikan di kedua lokasi penelitian menunjukkan cenderung sedang (skor 2) terlihat dari kesadaran dan partisipasi yang kurang dalam pendidikan. Di kampung kayo pulau dan Tobati dengan kondisi sumberdaya alam yang semakin menurun, pola pikir masyarakat mulai terbuka dengan keadaan mereka sehingga mereka berpendapat bahwa satu-satunya jalan untuk dapat meningkatkan penghidupan mereka adalah dengan cara sekolah. Tujuan yang ditargetkan adalah hanya sampai tingkat SMU walaupun hanya ada beberapa masyarakat yang melanjutkan studi ke perguruan tinggi. Selanjutnya mereka akan berusaha untuk mencari pekerjaan di wilayah kota sebagai PNS atau sebagai Peg. swasta. Dalam hal ketrampilan berusaha, menunjukan kemampuan yang kurang. Hal ini dilihat dari tidak adanya industri kecil dan kerajinan rumah tangga. Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala Kampung Tobati dikatakan bahwa untuk meningkatkan pendapatan masyarakat salah satunya adalah dengan meningkatkan kemampuan

ketrampilan masyarakat. Sementara ini masyarakat diarahkan untuk lebih giat untuk mengikuti pelatihan-pelatihan yang diselenggarakan oleh pemerintah misalnya pelatihan memotong Pohon dan membentuk kayu serta pelatihan penataan rambut.

Asset manusia yang teridentifikasi untuk kesehatan adalah (1) sarana dan prasarana, (2) tenaga ahli, (3) pelayanan, (4) Kesadaran masyarakat (5) partisipasi masyarakat. Di kampung kayo pulau terdapat 1 (satu) buah Puskesmas Pembantu (Pustu), Posyandu dan 2 orang tenaga bantu kesehatan yang diambil dari masyarakat yang kemudian dilatih secara khusus tentang penanganan pasien secara umum. Tenaga ahli kesehatan melakukan kunjungan ke kampung setiap 2 minggu sekali. Sedangkan di kampung tobati terdapat 1 (satu) buah Pustu, 10 orang tenaga bantu kesehatan dari masyarakat dan 2 orang suster yang berdomisili tetap. Sarana dan prasarana kesehatan cukup lengkap. Dalam hal partisipasi masyarakat terhadap kesehatan di kedua wilayah penelitian termasuk kategori sedang. Hal ini ditunjukan dengan kebiasaan masyarakat setiap waktu kunjungan dari tenaga ahli kesehatan, masyarakat selalu memprioritaskan untuk melakukan pemeriksaan kesehatan walaupun tidak menderita sakit. Sedangkan kesadaran masyarakat terhadap kesehatan masih rendah. Hal ini ditunjukkan dengan gaya hidup yang tidak memperhatikan sanitasi dan higienis seperti membuang sampah langsung ke laut sehingga masyarakat sering terkena penyakit seperti gatal-gatal dan diare.

Aset Sosial (*Social Asset*)

Aset sosial yang dimaksudkan adalah sumberdaya sosial yang bermanfaat dan digunakan masyarakat

untuk mencapai tujuan penghidupan mereka, yang umumnya bersifat *intangible* tidak mudah untuk diukur karena berkaitan dengan perubahan

struktur dan proses, namun memiliki nilai manfaat bagi masyarakat. Kondisi aset sosial tersebut tertera pada Tabel 4.

Tabel 4. Kondisi Aset Sosial di Wilayah Penelitian

No	Aset Alam	Skor		Kisaran Skor
		Kayo Pulau	Tobati	
1.	Sistem pengelolaan SDP	1	1	0-3
2.	Lembaga sosial	2	1	0-3
3.	Kearifan lokal	1	2	0-3
4.	Adat Budaya	2	2	0-3
5.	Tingkat konflik	1	1	0-3
Total		7	7	0-15
		(Tidak Berkelanjutan)		(Tidak Berkelanjutan)

Keterangan : 0 = Tidak ada, 1 = Buruk, 2 = Sedang, 3 = Baik

Sumber : Analisis Data (2015)

Aset sosial yang teridentifikasi, meliputi (1) sistem pengelolaan sumberdaya pesisir, (2) lembaga sosial, (3) kearifan lokal, (4) adat & budaya dan (5) tingkat konflik. Secara keseluruhan aset sosial di wilayah penelitian hampir sama. Di antara aset-aset kapital, aset sosial merupakan aset yang paling berkaitan dengan perubahan struktur dan proses. Aset sosial memiliki nilai manfaat bagi penghidupan masyarakat, namun perlu juga diwaspadai kemungkinan negatif yang dapat berkembang, atau dampak yang mungkin dirasakan oleh sekelompok orang. Ikatan dan relasi sosial yang ada mungkin didasarkan pada hubungan hirarkis yang sangat ketat, dan mungkin pula membatasi atau menghalangi seseorang untuk berupaya keluar dari kemiskinan. Aset sosial dapat terganggu oleh intervensi dari luar, yang memaksakan kepentingan tertentu tanpa mempertimbangkan relasi dan ikatan sosial yang telah terbina sebelumnya dalam masyarakat. Sistem pengelolaan sumber daya pesisir seperti batas penangkapan ikan dulunya diatur dan dikelola oleh Adat. Namun sekarang

berangsur-angsur mulai hilang sehingga sampai saat ini banyak nelayan dari luar kampung yang mengambil hasil laut sampai ke dalam perairan masyarakat setempat. Pelaksanaan berbagai kegiatan sosial, masyarakat di kampung kayo pulau dan Tobati tetap mengutamakan musyawarah dalam menghasilkan kegiatan-kegiatan sosial kemasyarakatan. lembaga-lembaga sosial yang ada di masyarakat mempunyai fungsi dan peran yang cukup kuat. Di Kampung kayo pulau terdapat Badan Musyawarah Kampung (BAMUSKAM), Pemberdayaan dan kesejahteraan keluarga (PKK) dan Karang Taruna. Sedangkan di kampung Tobati terdapat hanya organisasi pemuda karang taruna. Kearifan lokal dalam pengelolaan lingkungan hidup diperlukan bagi peningkatan kualitas kehidupan manusia dan lingkungan dalam rangka menjamin kelangsungan hidupnya. Tradisi pelarangan laki-laki tidak boleh masuk ke dalam hutan bakau masih kental dan sampai sekarang di kampung Tobati masih tetap dipertahankan. Hutan bakau hanya

diperuntukan bagi perempuan atau ibu-ibu yang bisa mengambil hasil laut sehingga hutan bakau tetap terjaga dari gangguan aktivitas manusia yang merusak. Di Tobati juga ada marga tertentu yang bisa memanggil ikan dengan tujuan ikan bisa berkumpul di suatu tempat sehingga memudahkan bagi nelayan dalam melakukan penangkapan ikan. Hal ini dapat mengurangi penangkapan ikan secara *destructive* dengan menggunakan bom. Semua hak ulayat berada di tangan ondoafi dan kepala suku sehingga membatasi peluang dalam berusaha. Bila dilihat dari segi positifnya maka sumberdaya alam menjadi terlindungi. Konflik yang sering terjadi di kedua

kampung penelitian karena masalah batas penangkapan dan penggunaan bom yang merusak fasilitas umum.

Aset Keuangan (*Financial Asset*)

Variabel yang dipertimbangkan memberikan pengaruh terhadap tingkat keberlanjutan pada aset finansial terdiri dari empat, yaitu (1). Lembaga keuangan informal, (2). Lembaga keuangan formal, (3). pendapatan, (4). Tabungan. Berdasarkan hasil skoring pada Tabel 5. dapat diketahui bahwa nilai tingkat keberlanjutan aset manusia di Kampung Kayo Pulau sebesar 5 (tidak berkelanjutan) dan Kampung Tobati sebesar 5 (tidak berkelanjutan).

Tabel 5. Kondisi Aset Keuangan di Wilayah Penelitian

No	Aset Alam	Skor		Kisaran Skor
		Kayo Pulau	Tobati	
1.	Lembaga keuangan Informal	1	1	0-3
2.	Lembaga keuangan formal	1	1	0-3
3.	Pendapatan	2	2	0-3
4.	Tabungan	1	1	0-3
Total		5	5	0-12
		(Tidak Berkelanjutan)		

Keterangan : 0 = Tidak ada, 1 = Buruk, 2 = Sedang, 3 = Baik
Sumber : Analisis Data (2015)

Lembaga keuangan formal bank tidak ada di kedua kampung ini. Biasanya masyarakat Kota untuk bisa menabung. Kebanyakan dari mereka menggunakan jasa bank untuk melakukan peminjaman/kredit untuk usaha kios dan jenis usaha yang lain. Di Kedua kampung ini tidak ditemukan koperasi. Lembaga keuangan non formal (masyarakat perorangan yang memiliki kemampuan modal lebih untuk dipinjamkan ke masyarakat yang lain) juga tidak ditemukan di kedua lokasi penelitian. Masyarakat yang

meminjam uang di bank rata-rata adalah PNS dan pensiunan dimana angsuran tiap bulan dipotong dari gaji bulanan maupun gaji pensiun karena hasil pinjaman yang digunakan untuk usaha sampingan tidak terlalu memberikan keuntungan namun hanya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Penghasilan rata-rata responden berkisar antara Rp. 500.000 – Rp. 2.000.000. Masyarakat yang bermukim di kedua kampung bermata pencaharian nelayan, wiraswasta dan pensiunan. Kebanyakan yang PNS

sudah tidak bermukim lagi di kampung.

Aset keuangan merupakan sumberdaya yang paling fleksibel, dapat ditukar dengan berbagai kemudahan sesuai sistem yang berlaku, juga dapat digunakan secara langsung untuk memenuhi kebutuhan penghidupan. Aset keuangan dapat berupa (1) cadangan atau persediaan; meliputi sumber keuangan berupa tabungan, deposito, atau barang bergerak yang mudah diuangkan, yang bersumber dari milik pribadi, juga termasuk sumber keuangan yang disediakan oleh bank atau lembaga perkreditan. (2) Aliran dana teratur; sumber dana ini meliputi uang pensiun, gaji, bantuan dari negara, kiriman dari kerabat yang merantau. Aset keuangan bersifat serbaguna, namun tidak dapat memecahkan persoalan kemiskinan secara otomatis. Masyarakat tidak

dapat memanfaatkan aset keuangan yang dimiliki secara baik. Ada beberapa hal yang menyebabkan mereka tidak bisa memaksimalkan asetnya yaitu masyarakat yang tidak memiliki cukup pengetahuan dan keahlian, sementara untuk meningkatkan keterampilan dan keahlian mereka juga dibutuhkan uang yang tidak sedikit, atau mungkin masyarakat terhambat oleh struktur dan kebijakan yang kurang menguntungkan, pasar tidak berkembang, sehingga usaha kecil mati atau merugi. Hal semacam itu perlu menjadi pertimbangan dalam merencanakan bentuk dukungan keuangan bagi masyarakat. Pilihan bentuk tabungan juga perlu dipertimbangkan, mungkin masyarakat kurang cocok dengan tabungan konvensional, atau mereka lebih cocok menabung dalam bentuk barang atau ternak misalnya.

Tabel 6. Kondisi aset penghidupan di kedua lokasi penelitian

Aset	Kayo Pulau	Tobati	Jumlah Variabel
Fisik	25	26	13
Alam	8	10	6
Manusia	19	19	11
Sosial	7	7	5
Keuangan	5	5	4
Jumlah	64	67	39

Sumber : Analisis Data (2015)

Penutup

Kesimpulan

1. Tingkat penghidupan masyarakat di kampung kayo pulau tergolong tidak berkelanjutan hal ini dipengaruhi kondisi aset fisik yang tidak berkelanjutan, kondisi aset alam yang tidak berkelanjutan, kondisi aset manusia yang belum berkelanjutan, kondisi aset social

- yang tidak berkelanjutan, dan kondisi aset keuangan yang tidak berkelanjutan.
2. Tingkat penghidupan masyarakat di kampung Tobati tergolong belum berkelanjutan hal ini dipengaruhi kondisi aset fisik yang belum berkelanjutan, kondisi aset alam yang belum berkelanjutan, kondisi aset manusia yang belum berkelanjutan, kondisi aset social

yang tidak berkelanjutan, dan kondisi aset keuangan yang tidak berkelanjutan.

Saran

1. Koordinasi, integrasi, sinergi dan sinkronisasi antar pihak dalam penanganan isu lintas sektoral, lintas wilayah dan antar level pemerintahan..
2. Sosialisasi, pembinaan pendidikan mengenai keberlanjutan lingkungan kepada masyarakat.
3. Peningkatan SDM dalam hal pendidikan dan ketrampilan.
4. Dukungan dan pelibatan masyarakat dalam berbagai kebijakan dan program

Daftar Pustaka

- Adrianto, L. 2005. Analisis Sosial Ekonomi dalam Strategi konservasi sumberdaya Pesisir dan Laut: Sebuah pendekatan (Coastal Livelihood Analysis). *Working Paper*. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan, IPB, Bogor.
- BPS (Badan Pusat Statistik) Kota Jayapura. 2014. Jayapura dalam Angka. Jayapura.
- Budiharsono, S, 2004, Kondisi dan Penyebab Kemiskinan Multidimensi Di Indonesia, TKP3KPK Kementerian Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat, Jakarta.
- Carney, D, Michael Drinkwater, Tamara Rusinow, Koos Neefjes, Samir Wanmali, Naresh Singh. 1999. *Livelihood Approaches Compared: a brief comparison of the livelihoods approaches of the UK Department for International development (DFID), CARE, Oxfam and the UNDP*. Eldis Document Store. Collier, W.L. (ed.al).1975. "Employment and Income in Coastal Villages on The North Coast of Java" dalam Masyarakat Indonesia.
- Kusnadi. 2000. *Nelayan: Strategi Adaptasi dan Jaringan Sosial*. Humaniora Utama Press. Bandung.
- Martopo, A, Gagoek H. dan Suharyanto. 2013. *Strategi penghidupan berkelanjutan (sustainable livelihood) di kawasan dieng (kasus di desa buntu kecamatan kejajar kabupaten wonosobo)*. Jurnal EKOSAINS Vol. V No. 2.
- Rumkito, A.I. 2008. *Intervensi Komunitas Pengembangan Masyarakat sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat*. PT. Raja Grafindo Persda, Jakarta.
- Sawit, M.H. 1988. "Nelayan Tradisional Pantai Jawa: Dilema Milik Bersama" dalam Masyarakat Indonesia.
- Sulistiawati, D. 2011. *Model integrasi wisata-perikanan di gugus Pulau batudaka kabupaten tojo una-una Provinsi sulawesi tengah*. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Sunyoto, U. 2008. *Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat*. Pustaka Belajar, Yogyakarta.
- Suyanto, B. 1993. *Dampak Motorisasi dan Komersialisasi Perikanan Terhadap Perubahan Tingkat Pendapatan, Pola Bagi Hasil, dan Munculnya Polarisasi Sosial Ekonomi di Kalangan Nelayan Tradisional dan Nelayan Modern*. FISIP Unair. Surabaya.
- U.S. Agency for International Development (USAID) in

collaboration with Center for International Forestry Research (CIFOR), Winrock International, World Resources Institute (WRI), and International Resources Group (IRG). 2002. *Nature, Wealth, and Power*. Washington, D.C.: USAID.

World Resources Institute (WRI) in collaboration with United Nations

Development Programme (UNDP), United Nations Environment Programme (UNEP), and World Bank. 2005. *World Resources 2005: The Wealth of the Poor-Managing Ecosystems to Fight Poverty*. Washington, D.C.: WRI.

